



Behördeneigentum

## Auslegeschrift 1 761 736

Aktenzeichen: P 17 61 736.6-27

Anmeldetag: 2. Juni 1968

Offenlegungstag: —

Auslegetag: 31. Mai 1972

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerks nebeneinander angeordneten Düsen

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Lau, Wolf, 8111 Schlehdorf-Unterau

Vertreter gem. § 16 PatG: —

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

ORIGINAL INSPECTED

Best Available Copy

## Patentansprüche:

1. Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1 611 313, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (3) zwei auf die Impulsdauer einwirkende Einstellvorrichtungen (5, 6) aufweist, von denen die eine Einstellvorrichtung (5) zur Einstellung der Impulsdauer bei einer bestimmten Druckgeschwindigkeit und die andere Einstellvorrichtung (6) zur Veränderung der Impulsdauer gegenüber dem von der einen Einstellvorrichtung (5) eingestellten Wert innerhalb eines vorbestimmten Bereiches der Druckgeschwindigkeiten dient, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die Impulsdauer bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten länger und bei höheren Druckgeschwindigkeiten kürzer ist.

2. Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1 611 313, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (3) eine die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen verändernde Einstellvorrichtung aufweist, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten höher und bei höheren Druckgeschwindigkeiten niedriger ist.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1 611 313.

Bei Druckversuchen mit dem eingangs genannten Feuchtwerk hat sich herausgestellt, daß es zum Erzielen eines einwandfreien Druckes vorteilhaft ist, bei geringeren Druckgeschwindigkeiten mehr Flüssigkeit für die Feuchtung zuzugeben als bei höheren Druckgeschwindigkeiten. Dies liegt im wesentlichen daran, daß bei geringeren Druckgeschwindigkeiten die zum Drucken verwendete Farbe länger Zeit hat, auch auf die nichtdruckenden, vom Ätzen eine leicht körnige Oberfläche aufweisenden Teile der Druck-

platte zu gelangen. Deshalb ist bei geringeren Druckgeschwindigkeiten relativ mehr Feuchtmittelzufuhr erforderlich als bei höheren Druckgeschwindigkeiten, um stets eine ausreichende Trennung von Farbe und Feuchtmittel zu gewährleisten. Bei größeren Druckgeschwindigkeiten ist relativ weniger Feuchtmittelzufuhr erforderlich, um die notwendige Trennung von Farbe und Feuchtmittel aufrechtzuerhalten.

Ferner ist es bekannt, daß eine Offsetdruckmaschine beim Druck eines Erzeugnisses erst nach einer längeren Anlaufzeit ihre größte Druckgeschwindigkeit, die sogenannte Fortdruckgeschwindigkeit, erreicht. Der Druckvorgang beginnt dabei mit einer bestimmten Anfangsdruckgeschwindigkeit, die einen geringen Bruchteil der Fortdruckgeschwindigkeit betragen kann. Die Erhöhung der Druckgeschwindigkeit von der Anfangsdruckgeschwindigkeit bis auf die Fortdruckgeschwindigkeit kann einen erheblichen Teil der gesamten, zum Druck der Auflage eines Erzeugnisses aufgewendeten Zeit betragen. Die während dieser Anlaufzeit gedruckten Erzeugnisse sind zu meist sogenannte Makulatur, weil während der Anlaufzeit das Verhältnis der Farbzugabe zur Feuchtung der Druckplatte nicht der jeweiligen Druckgeschwindigkeit angepaßt wird, sondern lediglich auf die vorher bestimmte Fortdruckgeschwindigkeit ausgerichtet wird.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, stets das für ein optimales Druckbild richtige Verhältnis von Farbzugabe und Feuchtmittelzufuhr abhängig von der Druckgeschwindigkeit einzuhalten und insbesondere den Anfall an Makulatur während der Anlaufzeit und während des Stillsetzens der Druckmaschine wesentlich herabzusetzen.

Eine Lösung der genannten Aufgabe ist bei einem Feuchtwerk der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung zwei auf die Impulsdauer einwirkende Einstellvorrichtungen aufweist, von denen die eine Einstellvorrichtung zur Einstellung der Impulsdauer bei einer bestimmten Druckgeschwindigkeit und die andere Einstellvorrichtung zur Veränderung der Impulsdauer gegenüber dem von der einen Einstellvorrichtung eingestellten Wert innerhalb eines vorbestimmten Bereiches der Druckgeschwindigkeiten dient, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die Impulsdauer bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten länger und bei höheren Druckgeschwindigkeiten kürzer ist.

Eine andere Lösung der erwähnten Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung eine die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen verändernde Einstellvorrichtung aufweist, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten höher und bei höheren Druckgeschwindigkeiten niedriger ist.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Fig. 1 bis 3 der Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt an Hand eines Diagramms die Änderung der Impulsdauer der Sprühimpulse für die Feuchtung in Abhängigkeit von der Druckgeschwindigkeit;

Fig. 2 zeigt drei Diagramme mit Impulsen, deren Dauer entsprechend der jeweiligen Druckgeschwindigkeit unterschiedlich ist und

Fig. 3 zeigt schematisch eine Steuereinrichtung zum Steuern der Ventile der Düsen.

In dem Diagramm nach Fig. 1 ist auf der Abszisse die Druckgeschwindigkeit  $v$  und auf der Ordinate die Impulsdauer  $\Delta t$  für den Sprühimpuls aufgetragen. Nach der im Diagramm durchgehend dargestellten Kurve 1 ändert sich die Impulsdauer  $\Delta t$  proportional mit der Druckgeschwindigkeit  $v$ . Den verschiedenen Druckgeschwindigkeiten  $v_1$ ,  $v_2$  und  $v_3$  sind Impulsdauern  $\Delta t_1$ ,  $\Delta t_2$  und  $\Delta t_3$  zugeordnet. — An Stelle der proportionalen Abhängigkeit zwischen der Impulsdauer und der Druckgeschwindigkeit kann auch eine andere als die proportionale Abhängigkeit zwischen Impulsdauer und Druckgeschwindigkeit bei bestimmten, zu bedruckenden Papieren vorteilhaft sein. Eine solche andere Abhängigkeit ist mit der gestrichelt dargestellten Kurve 2 in Fig. 1 gezeigt.

In Fig. 2 sind drei Diagramme dargestellt, die den Druckgeschwindigkeiten  $v_1$ ,  $v_2$  bzw.  $v_3$  entsprechend der Darstellung in Fig. 1 zugeordnet sind. In den verschiedenen Diagrammen ist über der Zeit  $t$  der Zeitpunkt des Auftretens und die jeweilige Dauer der Impulse dargestellt. Die der Druckgeschwindigkeit  $v_1$  entsprechenden Impulse haben die Impulsdauer  $\Delta t_1$ . Die Impulsdauer  $\Delta t_1$  setzt sich zusammen aus der Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$  und einem weiteren Zeitabschnitt, der schraffiert dargestellt ist. In dem hier gewählten Beispiel hat die Impulsdauer  $\Delta t_1$  bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit  $v_1$  den doppelten Wert gegenüber der Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ .

Entsprechend der wachsenden Druckgeschwindigkeit wird erfindungsgemäß die Impulsdauer  $\Delta t_1$  verringert bis auf die Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ . Zum Beispiel weisen die Impulse bei der Druckgeschwindigkeit  $v_2$  in diesem Beispiel nur noch eine Impulsdauer  $\Delta t_2$  auf, die etwa um 50% größer ist als die Impulsdauer  $\Delta t_3$ . — Bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$  ist die Impulsdauer bis auf den Wert  $\Delta t_3$  zurückgeführt.

Da die Impulsfolgefrequenz der Sprühimpulse abhängig ist von der Druckgeschwindigkeit, erscheinen beispielsweise bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit  $v_1$  weniger Sprühimpulse in der Zeiteinheit als bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ .

In Fig. 3 ist schematisch eine Steuereinrichtung mit Betätigungshandhaben 4, 5 und 6 dargestellt. Die Betätigungshandhabe 4 dient zum Einstellen eines bestimmten Faktors, um den die von nicht dargestellten Abtasteinrichtungen für die Druckgeschwindigkeit bzw. Drehzahl der Druckwalzen abgegebenen Im-

pulse innerhalb der Steuereinrichtung 3 vervielfacht werden können. Mit der Einstellhandhabe 5 wird die Impulsdauer der einzelnen Impulse eingestellt, und zwar z. B. in bezug auf die als optimal gefundene Impulsdauer bei Fortdruckgeschwindigkeit. Mit der Einstellhandhabe 6 kann bei dem gewählten Beispiel eingestellt werden, um wieviel die mit der Einstellhandhabe 5 eingestellte Impulsdauer bei Anfangsdruckgeschwindigkeit verlängert werden soll entsprechend dem für diese Druckgeschwindigkeit als optimal gefundenen Wert. Beispielsweise kann diese Verlängerung in Prozent in bezug auf den mit der Einstellhandhabe 5 eingestellten Wert einstellbar sein. Durch geeignete Steuerelemente in der Steuereinrichtung 3 wird die auf diese Weise eingestellte Impulsdauer von dem größten Wert bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit bis auf den kleinsten Wert bei Fortdruckgeschwindigkeit verändert. Solche Steuerelemente können sowohl auf elektrischem Wege als auch auf pneumatischem bzw. mechanischem Wege arbeiten. Zum Beispiel könnte eine elektrische Schaltung mit einem Servomotor verwendet werden, der einerseits an einen von der Druckgeschwindigkeit abhängig sich drehenden Tachogenerator und andererseits an eine feste Spannungsquelle angeschlossen ist, deren Spannung er teilweise über den Schleifer eines Potentiometers abgreift, wobei der Schleifer mit der Welle des Servomotors verbunden ist. Der Servomotor könnte dabei außerdem den in der Steuereinrichtung 3 vorhandenen Impulserzeuger derart verstellen, daß die Impulsdauer in dem genannten Bereich der Druckgeschwindigkeit in dem gewünschten Umfang verändert wird. Zum Erzielen von Impulsen mit von einer Geschwindigkeit eines Körpers abhängiger Impulsdauer sind insbesondere auf dem Gebiet der Elektronik viele Möglichkeiten gegeben, die zur Ausführung des Erfindungsgedankens eingesetzt werden können.

Zum Erzielen einer von der jeweiligen Druckgeschwindigkeit der Offsetdruckmaschine abhängigen Feuchtung der Druckplatte kann an Stelle oder zusammen mit der Veränderung der Impulsdauer der Sprühimpulse auch eine Veränderung der Impulsfolgefrequenz der Sprühimpulse vorgenommen werden, die zusätzlich zu der allein schon durch die Veränderung der Druckgeschwindigkeit proportional eintretenden Veränderung der Impulsfolgefrequenz geschieht. — Eine derartige Änderung der Impulsfolgefrequenz hat einen ähnlichen Erfolg wie die zuvor beschriebene Änderung der Impulsdauer.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

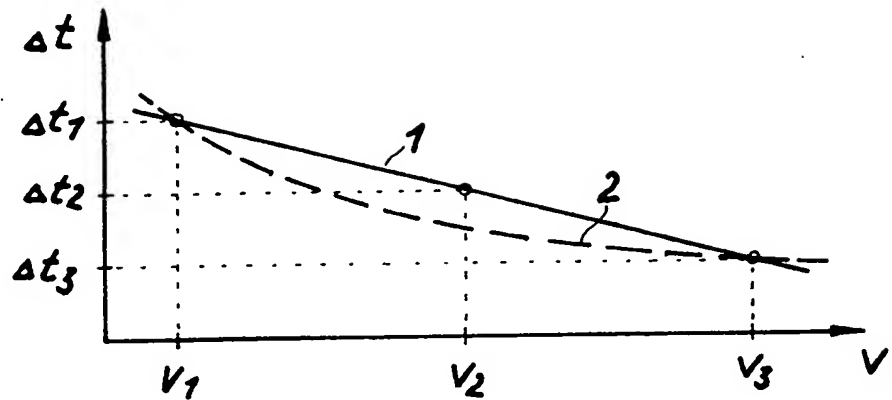


Fig. 2

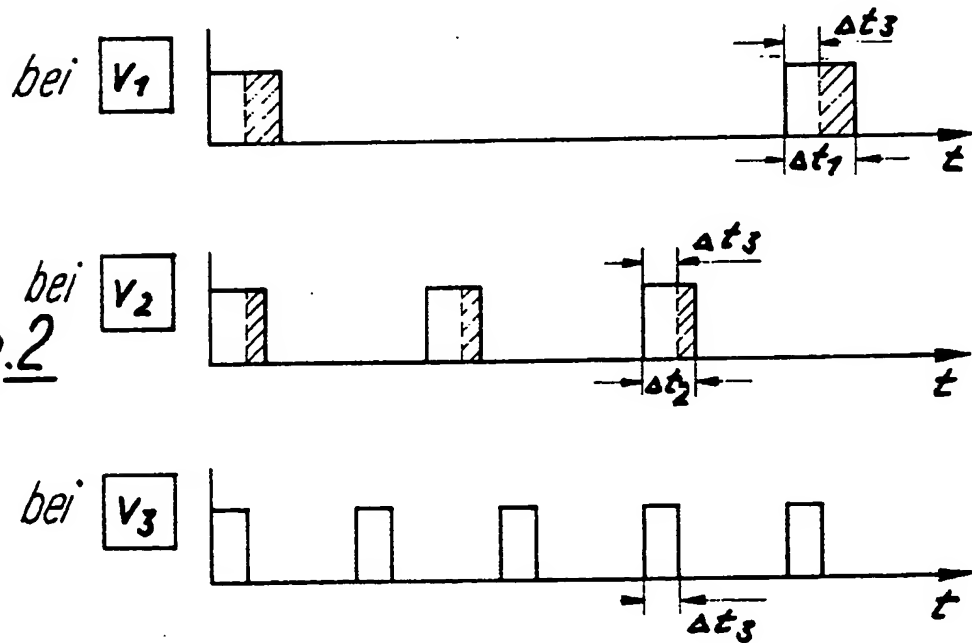
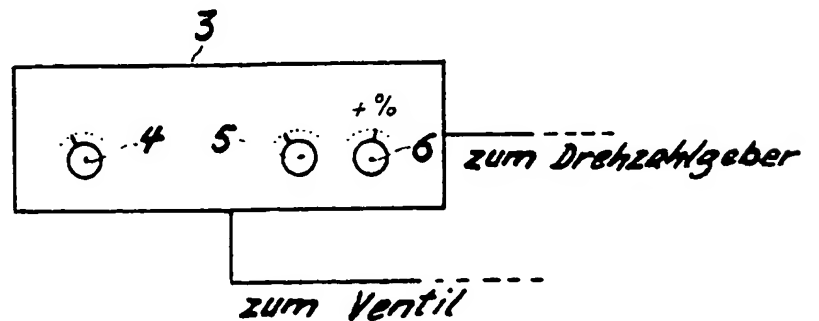


Fig. 3



⑤1

Int. Cl.:

B 7/30

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

⑤2

Deutsche Kl.: 15 d, 20

7  
5  
7

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

## Patentschrift 1 761 736

Aktenzeichen: P 17 61 736.6-27

Anmeldetag: 2. Juni 1968

Offenlegungstag: —

Auslegungstag: 31. Mai 1972

Ausgabetag: 21. Dezember 1972

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

Ausstellungspriorität: —

⑳

Unionspriorität

㉑

Datum: —

㉒

Land: —

㉓

Aktenzeichen: —

㉔

Bezeichnung: Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerks nebeneinander angeordneten Düsen

㉕

Zusatz zu: 1 611 313 (das Hauptpatent hat angefangen am 21. November 1967)

㉖

Ausscheidung aus: —

㉗

Patentiert für: Lau, Wolf, 8111 Schlehdorf-Unterau

Vertreter gem. § 16 PatG: —

㉘

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

㉙

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT 1 761 736

# Patentansprüche:

1. Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1611313, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (3) zwei auf die Impulsdauer einwirkende Einstellvorrichtungen (5, 6) aufweist, von denen die eine Einstellvorrichtung (5) zur Einstellung der Impulsdauer bei einer bestimmten Druckgeschwindigkeit und die andere Einstellvorrichtung (6) zur Veränderung der Impulsdauer gegenüber dem von der einen Einstellvorrichtung (5) eingestellten Wert innerhalb eines vorbestimmten Bereiches der Druckgeschwindigkeiten dient, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die Impulsdauer bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten länger und bei höheren Druckgeschwindigkeiten kürzer ist.

2. Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1611313, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (3) eine die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen verändernde Einstellvorrichtung aufweist, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten höher und bei höheren Druckgeschwindigkeiten niedriger ist.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine mit einer Vielzahl von in Achsrichtung der Walzen des Druckwerkes nebeneinander angeordneten Düsen, denen Ventile zugeordnet sind, die mittels einer Steuereinrichtung intermittierend mit einer von der Druckgeschwindigkeit und einem wählbaren Faktor abhängigen Anzahl von Impulsen pro Plattenzylinderumdrehung und mit wählbarer Impulsdauer steuerbar sind, nach Patent 1611313.

Bei Druckversuchen mit dem eingangs genannten Feuchtwerk hat sich herausgestellt, daß es zum Erzielen eines einwandfreien Druckes vorteilhaft ist, bei geringeren Druckgeschwindigkeiten mehr Flüssigkeit für die Feuchtung zuzugeben als bei höheren Druckgeschwindigkeiten. Dies liegt im wesentlichen daran, daß bei geringeren Druckgeschwindigkeiten die zum Drucken verwendete Farbe länger Zeit hat, auch auf die nichtdruckenden, vom Ätzen eine leicht körnige Oberfläche aufweisenden Teile der Druck-

platte zu gelangen. Deshalb ist bei geringeren Druckgeschwindigkeiten relativ mehr Feuchtmittelzufuhr erforderlich als bei höheren Druckgeschwindigkeiten, um stets eine ausreichende Trennung von Farbe und Feuchtmittel zu gewährleisten. Bei größeren Druckgeschwindigkeiten ist relativ weniger Feuchtmittelzufuhr erforderlich, um die notwendige Trennung von Farbe und Feuchtmittel aufrechtzuerhalten.

Ferner ist es bekannt, daß eine Offsetdruckmaschine beim Druck eines Erzeugnisses erst nach einer längeren Anlaufzeit ihre größte Druckgeschwindigkeit, die sogenannte Foridruckgeschwindigkeit, erreicht. Der Druckvorgang beginnt dabei mit einer bestimmten Anfangsdruckgeschwindigkeit, die einen geringen Bruchteil der Fortdruckgeschwindigkeit betragen kann. Die Erhöhung der Druckgeschwindigkeit von der Anfangsdruckgeschwindigkeit bis auf die Fortdruckgeschwindigkeit kann einen erheblichen Teil der gesamten, zum Druck der Auflage eines Erzeugnisses aufgewendeten Zeit betragen. Die während dieser Anlaufzeit gedruckten Erzeugnisse sind zu meist sogenannte Makulatur, weil während der Anlaufzeit das Verhältnis der Farbzugabe zur Feuchtung der Druckplatte nicht der jeweiligen Druckgeschwindigkeit angepaßt wird, sondern lediglich auf die vorher bestimmte Fortdruckgeschwindigkeit ausgerichtet wird.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, stets das für ein optimales Druckbild richtige Verhältnis von Farbzugabe und Feuchtmittelzufuhr abhängig von der Druckgeschwindigkeit einzuhalten und insbesondere den Anfall an Makulatur während der Anlaufzeit und während des Stillsetzens der Druckmaschine wesentlich herabzusetzen.

Eine Lösung der genannten Aufgabe ist bei einem Feuchtwerk der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung zwei auf die Impulsdauer einwirkende Einstellvorrichtungen aufweist, von denen die eine Einstellvorrichtung zur Einstellung der Impulsdauer bei einer bestimmten Druckgeschwindigkeit und die andere Einstellvorrichtung zur Veränderung der Impulsdauer gegenüber dem von der einen Einstellvorrichtung eingestellten Wert innerhalb eines vorbestimmten Bereiches der Druckgeschwindigkeiten dient, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die Impulsdauer bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten länger und bei höheren Druckgeschwindigkeiten kürzer ist.

Eine andere Lösung der erwähnten Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung eine die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen verändernde Einstellvorrichtung aufweist, wobei diese Veränderung derart erfolgt, daß die pro Plattenzylinderumdrehung abgegebene Anzahl von Impulsen bei niedrigeren Druckgeschwindigkeiten höher und bei höheren Druckgeschwindigkeiten niedriger ist.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Fig. 1 bis 3 der Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 zeigt an Hand eines Diagramms die Änderung der Impulsdauer der Sprühimpulse für die Feuchtung in Abhängigkeit von der Druckgeschwindigkeit;

Fig. 2 zeigt drei Diagramme mit Impulsen, deren Dauer entsprechend der jeweiligen Druckgeschwindigkeit unterschiedlich ist und

Fig. 3 zeigt schematisch eine Steuereinrichtung zum Steuern der Ventile der Düsen.

In dem Diagramm nach Fig. 1 ist auf der Abszisse die Druckgeschwindigkeit  $v$  und auf der Ordinate die Impulsdauer  $\Delta t$  für den Sprühimpuls aufgetragen. Nach der im Diagramm durchgehend dargestellten Kurve 1 ändert sich die Impulsdauer  $\Delta t$  proportional mit der Druckgeschwindigkeit  $v$ . Den verschiedenen Druckgeschwindigkeiten  $v_1$ ,  $v_2$  und  $v_3$  sind Impulsdauern  $\Delta t_1$ ,  $\Delta t_2$  und  $\Delta t_3$  zugeordnet. — An Stelle der proportionalen Abhängigkeit zwischen der Impulsdauer und der Druckgeschwindigkeit kann auch eine andere als die proportionale Abhängigkeit zwischen Impulsdauer und Druckgeschwindigkeit bei bestimmten, zu bedruckenden Papieren vorteilhaft sein. Eine solche andere Abhängigkeit ist mit der gestrichelt dargestellten Kurve 2 in Fig. 1 gezeigt.

In Fig. 2 sind drei Diagramme dargestellt, die den Druckgeschwindigkeiten  $v_1$ ,  $v_2$  bzw.  $v_3$  entsprechend der Darstellung in Fig. 1 zugeordnet sind. In den verschiedenen Diagrammen ist über der Zeit  $t$  der Zeitpunkt des Auftretens und die jeweilige Dauer der Impulse dargestellt. Die der Druckgeschwindigkeit  $v_1$  entsprechenden Impulse haben die Impulsdauer  $\Delta t_1$ . Die Impulsdauer  $\Delta t_1$  setzt sich zusammen aus der Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$  und einem weiteren Zeiteabschnitt, der schraffiert dargestellt ist. In dem hier gewählten Beispiel hat die Impulsdauer  $\Delta t_1$  bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit  $v_1$  den doppelten Wert gegenüber der Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ .

Entsprechend der wachsenden Druckgeschwindigkeit wird erfindungsgemäß die Impulsdauer  $\Delta t_1$  verringert bis auf die Impulsdauer  $\Delta t_3$  bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ . Zum Beispiel weisen die Impulse bei der Druckgeschwindigkeit  $v_2$  in diesem Beispiel nur noch eine Impulsdauer  $\Delta t_2$  auf, die etwa um 50% größer ist als die Impulsdauer  $\Delta t_3$ . — Bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$  ist die Impulsdauer bis auf den Wert  $\Delta t_3$  zurückgeführt.

Da die Impulsfolgefrequenz der Sprühimpulse abhängig ist von der Druckgeschwindigkeit, erscheinen beispielsweise bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit  $v_1$  weniger Sprühimpulse in der Zeiteinheit als bei der Fortdruckgeschwindigkeit  $v_3$ .

In Fig. 3 ist schematisch eine Steuereinrichtung 3 mit Betätigungs- und Handhaben 4, 5 und 6 dargestellt. Die Betätigungshandhabe 4 dient zum Einstellen eines bestimmten Faktors, um den die von nicht dargestellten Abtasteinrichtungen für die Druckgeschwindigkeit bzw. Drehzahl der Druckwalzen abgegebenen Im-

pulse innerhalb der Steuereinrichtung 3 vervielfacht werden können. Mit der Einstellhandhabe 5 wird die Impulsdauer der einzelnen Impulse eingestellt, und zwar z. B. in bezug auf die als optimal gefundene Impulsdauer bei Fortdruckgeschwindigkeit. Mit der Einstellhandhabe 6 kann bei dem gewählten Beispiel eingestellt werden, um wieviel die mit der Einstellhandhabe 5 eingestellte Impulsdauer bei Anfangsdruckgeschwindigkeit verlängert werden soll entsprechend dem für diese Druckgeschwindigkeit als optimal gefundenen Wert. Beispielsweise kann diese Verlängerung in Prozent in bezug auf den mit der Einstellhandhabe 5 eingestellten Wert einstellbar sein. Durch geeignete Steuerelemente in der Steuereinrichtung 3 wird die auf diese Weise eingestellte Impulsdauer von dem größten Wert bei der Anfangsdruckgeschwindigkeit bis auf den kleinsten Wert bei Fortdruckgeschwindigkeit verändert. Solche Steuerelemente können sowohl auf elektrischem Wege als auch auf pneumatischem bzw. mechanischem Wege arbeiten. Zum Beispiel könnte eine elektrische Schaltung mit einem Servomotor verwendet werden, der einerseits an einen von der Druckgeschwindigkeit abhängig sich drehenden Tachogenerator und andererseits an eine feste Spannungsquelle angeschlossen ist, deren Spannung er teilweise über den Schleifer eines Potentiometers abgreift, wobei der Schleifer mit der Welle des Servomotors verbunden ist. Der Servomotor könnte dabei außerdem den in der Steuereinrichtung 3 vorhandenen Impulserzeuger derart verstellen, daß die Impulsdauer in dem genannten Bereich der Druckgeschwindigkeit in dem gewünschten Umfang verändert wird. Zum Erzielen von Impulsen mit von einer Geschwindigkeit eines Körpers abhängiger Impulsdauer sind insbesondere auf dem Gebiet der Elektronik viele Möglichkeiten gegeben, die zur Ausführung des Erfindungsgedankens eingesetzt werden können.

Zum Erzielen einer von der jeweiligen Druckgeschwindigkeit der Offsetdruckmaschine abhängigen Feuchtung der Druckplatte kann an Stelle oder zusammen mit der Veränderung der Impulsdauer der Sprühimpulse auch eine Veränderung der Impulsfolgefrequenz der Sprühimpulse vorgenommen werden, die zusätzlich zu der allein schon durch die Veränderung der Druckgeschwindigkeit proportional eintretenden Veränderung der Impulsfolgefrequenz geschieht. — Eine derartige Änderung der Impulsfolgefrequenz hat einen ähnlichen Erfolg wie die zuvor beschriebene Änderung der Impulsdauer.

Fig. 1

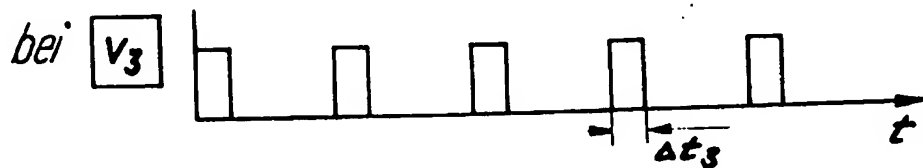
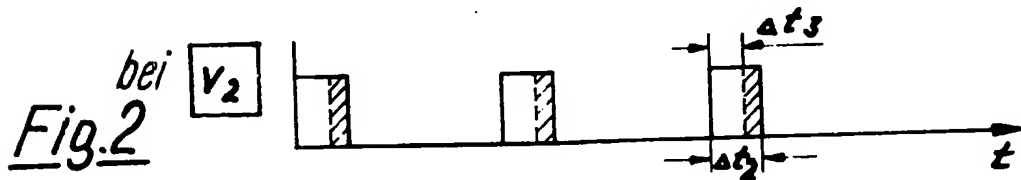
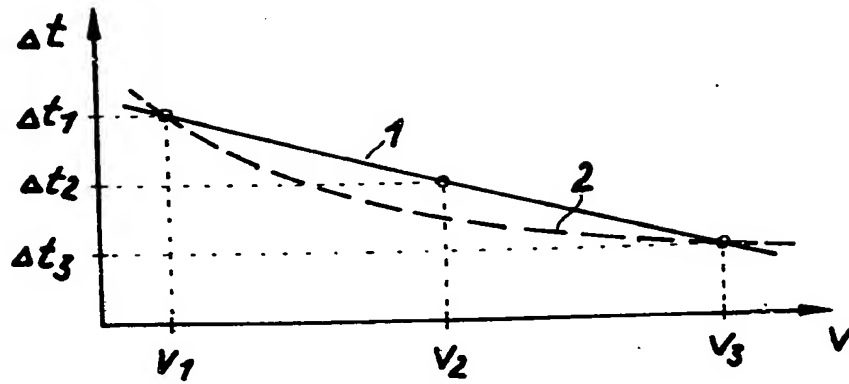
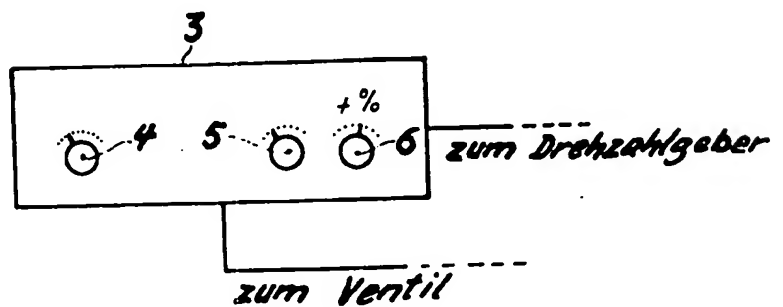


Fig. 3





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**